

Ерохин Семен Владимирович

ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА НАУЧНОГО ИСКУССТВА "еСОЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS"

Статья посвящена анализу результатов работы Третьей международной выставки научного искусства "еСОЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS", прошедшей 18-22 сентября в рамках совместного проекта Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова и Центрального дома художника по созданию трансдисциплинарной платформы научного искусства. Существенное внимание уделено художественно-эстетическому анализу представленных на выставке работ художников-исследователей: Джеймса Аугера (Великобритания); Брендона Балленже (США); Тура ван Балена (Великобритания); Гарнета Герца (США); Александры Дейзи Гинсберг (Великобритания); Хуана Молины Кастро (Япония); Ревитал Кохен (Великобритания); Джимми Луазо (Великобритания); Марты де Минизиш (Португалия); Саши Пофлепп (Германия).

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2014/1-2/14.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2014. № 1 (39): в 2-х ч. Ч. II. С. 56-62. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2014/1-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_hist@gramota.net

УДК 7; 18:7.01

Искусствоведение

Статья посвящена анализу результатов работы Третьей международной выставки научного искусства «eCOЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS», прошедшей 18-22 сентября в рамках совместного проекта Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова и Центрального дома художника по созданию трансдисциплинарной платформы научного искусства. Существенное внимание уделено художественно-эстетическому анализу представленных на выставке работ художников-исследователей: Джеймса Аугера (Великобритания); Брендона Балленже (США); Тура ван Балена (Великобритания); Гарнета Герца (США); Александры Дейзи Гинсберг (Великобритания); Хуана Молины Кастро (Япония); Ревитал Кохен (Великобритания); Джимми Луазо (Великобритания); Марты де Минизиш (Португалия); Саши Пофлепп (Германия).

Ключевые слова и фразы: актуальное искусство; научное искусство; экологическое искусство; биологическое искусство; биотехнологическое искусство; генетическое искусство; трангенное искусство.

Ерохин Семен Владимирович, д. филос. н.

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

SErohin@ru.ru

ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА НАУЧНОГО ИСКУССТВА «eCOЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS»[©]

Выставка «eCOЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS» (Москва, Центральный дом художника, 18-22.09.2013 г.) стала третьей международной выставкой научного искусства в рамках Проекта «Научное искусство» («*Science Art*»), реализуемого Московским государственным университетом имени М. В. Ломоносова и Центральным домом художника.

Главной целью Проекта является создание трансдисциплинарной платформы научного искусства (см. об этом подробнее: [8]), способной обеспечить плодотворное сотрудничество художников и ученых, вывести интеграцию науки и искусства на качественно новый уровень. В 2012 году в рамках Программы состоялись: Первая международная научно-практическая конференция «Научное искусство» (см. подробнее: [5]), Первая международная выставка «Научное искусство 2012» (см. подробнее: [6]), Вторая международная выставка «Научное искусство 2: *Non&Digital*» (см. подробнее: [3]).

Соорганизатором выставки «eCOЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS» выступил Центр инновационного развития Москвы – агентство экономического развития, созданное Правительством Москвы, координируемое Департаментом науки, промышленной политики и предпринимательства, и ответственное за разработку и реализацию государственных программ развития высокотехнологичных секторов экономики города. Мероприятие также было поддержано Департаментом культуры города Москвы, Департаментом природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, Департаментом СМИ и рекламы города Москвы.

Интерес, проявленный к выставке со стороны Правительства Москвы, не был случайным. Как указывал Министр Правительства Москвы, руководитель Департамента культуры города Москвы С. А. Капков, искусство представляет собой «мощный инструмент, способный формировать экологическое мышление и экологически сознательных граждан, то есть главную предпосылку для решения экологических проблем на глобальном уровне», поэтому «выставка, охватывающая весь комплекс экологических проблем, особенно актуальна» [Цит. по: 5, с. 5]. Актуальность выставки отметили также Министр Правительства Москвы, руководитель Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы А. Г. Комиссаров и Министр Правительства Москвы, руководитель Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы А. О. Кульбачевский [Там же, с. 6-7].

Проекты, представленные на выставке, продемонстрировали не только различные подходы к художественно-эстетическому осмыслению экологических проблем в смысле Эрнста Геккеля (*Ernst Haeckel*), то есть проблем, связанных как с взаимодействием живых организмов друг с другом, так и их взаимодействием с окружающей средой [27, S. 236], как, например, проект американского художника и биолога Брендона Балленже (*Brandon Ballengée*) «Реквием по поврежденным снежинкам» («*Un Requiem pour Flocons de neige Blessés*», 2009-2012 гг.), выполненный в сотрудничестве с музыкантами Ариелем Бенжамином (*Ariel Benjamin*) и Эндриу Паско (*Andrew Pasco aka Andi Diluvian*), биологами Стенли К. Сессионсом (*Stanley K. Sessions*) и Дэвидом М. Грином (*David M. Green*), фотографами и видеомонтажерами Мариссой Нолан (*Marissa Nolan*), Фредерик Пакин (*Frederique Paquin*), Филипом Хенкеном (*Philip Henken*) и Джиллиан Уилсон (*Gillian Wilson*), и представляющий собой «бесконечное» видео, созданное на основе серии фотографий обнаруженных в Южном Квебеке американских жаб, погибших в раннем возрасте вследствие травм, полученных в процессе развития во враждебной среде, полной хищников и паразитов, но и конкретные пути их решения с помощью технологий, основанных на самых последних достижениях современной науки, в том числе с помощью технологий синтетической биологии, как, например, проект европейских художников-исследователей Ревитал Кохен (*Revital Cohen*) и Тура ван Балена (*Tuur van Balen*) «Золотой голубь».

В сотрудничестве с биохимиком Джеймсом Чеппелем (*James Chappell*) авторы проекта «Золотой голубь» («*Pigeon D'Or*», 2011 г.) используют технологии синтетической биологии для того, чтобы превратить голубей в городских санитаров. На первом этапе они спроектировали новый биобрик (биокирпичик, фрагмент ДНК, имеющий определенную структуру и выполняющий определенную функцию), встраивание которого в геном бактерий обеспечивает выработку ими липаз – входящих в состав различных моющих средств водорастворимых ферментов, являющихся катализаторами гидролиза нерастворимых триглицеридов, составляющих основной компонент различных жировых загрязнений.

Затем, используя его совместно с биобриком, обеспечивающим снижение *pH*, авторы изменили генетическую информацию бактерий *Lactobacillus*, которые присутствуют в естественной флоре пищеварительного тракта голубей, превратив их в биологические устройства производящие вещество, схожее по свойствам с моющим средством для стекол. Попадая в организм птиц, эти модифицированные бактерии приводят к тому, что голубиный помет превращается в моющее средство, способное сделать наши города чище. В рамках проекта художники-исследователи также разработали несколько специальных устройств, повышающих эффективность использования биологических моющих средств: голубятню, конструкция которой облегчает процесс городской дезинфекции, позволяет кормить птиц, разделять их и выпускать через различные выходы, и специальную клетку, которая устанавливается на автомобиль, обеспечивая попадание обладающих моющими средствами испражнений на лобовое стекло.

Использование в рамках проекта живых организмов (бактерий, голубей) позволяет позиционировать его как произведение одного из направлений научного искусства, обозначаемого термином «биологическое искусство» («*Biological Art*») (см., например: [2; 15, p. 41; 36, p. 215-229]), или «био-арт» («*Bio Art*») (см., например: [33; 34; 36, p. 31-42, p. 163-184]), а использование биотехнологий – как произведение «биотехнологического искусства» («*Biotechnological Art*», «*Biotech Art*») (см., например: [24; 36, p. 83-92, p. 387-394]). Особенности использования приведенных выше терминов, а также таких тесно связанных с ними терминов, как «трансгенное искусство» («*Transgenic Art*»), «генетическое искусство» («*Genetic Art*»), «геномное искусство» («*Genomic Art*») и др., требуют отдельного исследования, но в общих чертах их соотношение достаточно удачно представлено на диаграмме, предложенной итальянскими теоретиками медиа, исследующими область взаимодействия искусства, науки и технологий, Пьером Луиджи Капуччи (*Pier Luigi Capucci*) и Франко Торриани (*Franco Torriani*) [18, p. 11], позднее опубликованную Капуччи в статьях «Искусство науки и наука искусства» [17, p. 120] и «Вокруг жизни» [16, p. 16], а Джорджем Гессертом (в модифицированном виде) – в Приложении 2 «Терминология БиоАрта» книги «Зеленый свет...» [24, p. 191] (см. Рис. 1). При этом необходимо отметить, что изначальная схема, предложенная Капуччи и Торриани, во многом опиралась на рассуждения Гессерта, опубликованные им в ходе дискуссии «Экспонирование био-арта» («*Exhibiting bioart*»), развернувшейся на ресурсе «*Your Arts Science Mediterranean International Network – YASMIN*») в 2006 году [23].

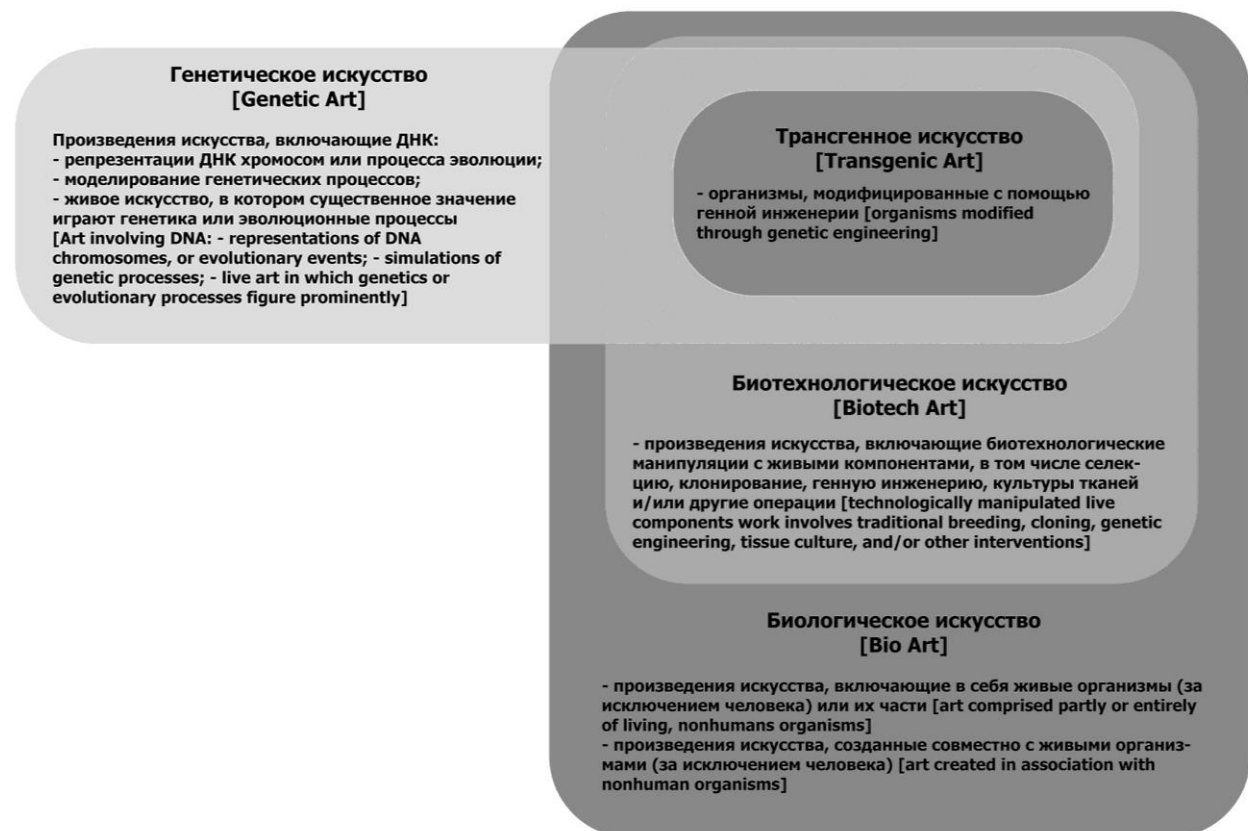


Рис. 1. Терминология для описания «живого искусства» («*living art*») и родственных ему форм [24, p. 191]

В пространстве биологического искусства также обнаруживает себя второй представленный на выставке проект Ревитал Кохен и Тура ван Балена – «Приготовь меня – Черная желчь» («Cook me – Black bile», 2011 г.), в рамках которого авторы предлагают простой рецепт блюда из вешенок с кровавым муссом и соусом из красной смородины, для приготовления которого требуется только что напившаяся человеческой кровью пиявка (известно, что для обезболивания пиявка впрыскивает в зону укуса «гормон хорошего настроения» серотонин и гормон удовольствия» дофамин). Концепция проекта основана на теории Гиппократова о четырех субстанциях, управляющих состоянием человека, – желтой желчи, крови, флегмы и черной желчи. По мнению «отца медицины», именно последняя, называемая также «меланхолией», отвечала за возникновение депрессии. Специально разработанное авторами устройство не только облегчает процесс приготовления пиявок, но и является законченным произведением технического дизайна. В рамках проекта художники-исследователи также осуществляли работы по созданию с помощью технологий синтетической биологии модифицированных дрожжей, способных не только функционировать в качестве биологических сенсоров уровня серотонина, но и вырабатывать серотонинергические вещества (вещества, способные преодолевать гематоэнцефалический барьер и взаимодействовать с серотониновыми рецепторами).

Безусловно, в рамках проекта «Приготовь меня – Черная желчь» Ревитал Кохен и Тур ван Бален относятся к пиявкам не столь трепетно, как этого требовал Дэвид Кремерс (*David Kremers*) в отношении живых организмов, задействованных в художественных проектах (см. об этом подробнее: [30]), но, во всяком случае, Ревитал Кохен и Тур ван Бален проявляют больше гуманизма, чем британские художники и дизайнеры Джеймс Аугер (*James Auger*) и Джимми Луазо (*Jimmy Loizeau*) в рамках проекта «Плотоядные домашние развлекательные роботы» («Carnivorous Domestic Entertainment Robots», 2009 г.), представляющего собой серию биотехнических устройств, совмещающих функции дезинсекции и дератизации с функциями альтернативного источника энергии и предметов интерьера (хотя, следует отметить, что ранее они предложили целый ряд весьма полезных гаджетов для животных в рамках проекта «Животные с расширенными возможностями» («Augmented Animals», 2001 г.), в том числе: «Расширенный заживок для собак» («Augmented Dog Hackle»), защитные жакеты для мышей от мышеловок («Vertical impact protection jacket») и атак хищников с воздуха («Aerial Attack Protection Jacket»), очки ночного видения для мелких грызунов («Nightvision goggles for small rodents») и др.). Поймав с помощью специальных приспособлений мелких грызунов или насекомых, эти устройства, используя микробные топливные элементы, перерабатывают их биомассы в электроэнергию, которой хватает не только для обеспечения их энергетической независимости, но иногда и на выполнение отдельных утилитарных функций. Придавая хищным приемам плотоядных растений эстетические формы современных предметов интерьера («Часы-мухоловка» («Flypaper Robotic Clock»), «Насекомоядный торшер» («Robot Lampshade»), «Стол-мышеловка» («Table-Mousetrap») и др.), авторы превращают биотехнические устройства в объекты, расположенные где-то между утилитарными предметами и живыми существами, такими как комнатные растения или домашние животные, которые могут развлекать своих хозяев, подобно кошке, играя с пойманной мышью перед тем, как ее съесть.

Это относится и к представленным на выставке насекомоядным устройствам из проекта «Величественные гаджеты» («Sublime Gadgets», 2012 г.) «Машина Бога» («The Good Machine») и «Бионический реквием» («The Bionic Requiem»). Первое устройство представляет собой расставленную паутину из проводов и пульт дистанционного управления, позволяющий пропустить по ней электрический ток и одним нажатием кнопки убить попавшую в нее муху; второй гаджет – музыкальную шкатулку, играющую реквием по погибшим насекомым в снабжающем ее электроэнергией микробном топливном элементе.

Необходимо отметить, что развлекательные роботы и величественные гаджеты Аугера и Луазо являются законченными произведениями технического дизайна и не требуют (как, собственно, и их авторы) демонстрации своей плотоядности в пространстве выставки. Этим они принципиально отличаются от проектов, предполагающих умерщвление живых существ (как, например, проект «Приготовь меня – Черная желчь» Кохен и Ван Балена) или акцентирующих на этом процессе внимание зрителей (как, например, так и не осуществленный перформанс канадского художника Рика Гибсона (*Rick Gibson*), планировавшего в 1989 году создать диптих, раздавив между двух холстов крысенка Сниффи). Хотя, в любом случае, следует учесть, что мухобойку и мышеловку изобрели не Гибсон и не Аугер с Луазо. На этот факт обращают внимание и сами авторы провокационных проектов, отмечая, что уничтожение некоторых животных и насекомых является действием, о котором мы обычно не задумываемся, и что воплощение устройств для дезинсекции и дератизации в формы гаджетов или художественных объектов принципиально не изменяет наше отношение к этим живым существам.

Отношение же некоторых зрителей к подобным проектам еще раз подтверждает тот замеченный американским художником и фотографом, автором книги «Пищевая цепочка: столкновения между партнерами, хищниками и жертвой» (2000 г.) [20], Катрин Шалмер (*Catherine Chalmers*) факт, что вследствие разделения актов убийства животных и их употребления в пищу, люди, в отличие от большинства других хищников, предпочитают не смотреть своим жертвам в глаза, и это при том, что они являются одними из самых «эффективных убийц» на планете [19, р. 6-9]. Хотя, безусловно, необходимо отметить, что отношение зрителей к подобным проектам меняется. Во всяком случае, во время работы проходившей параллельно с выставкой Международной научно-практической конференции «Эстетические и этические аспекты использования современных технологий биологии в актуальном искусстве» (Москва, МГУ имени М. В. Ломоносова, 18-19.09.2013 г.) Джеймс Аугер и Джимми Луазо отмечали, что демонстрация их плотоядных роботов не вызывает столь негативной реакции, которая сопровождала, например, подготовку перформанса Рика Гибсона 6 января 1990 года в Ванкувере. Является ли это следствием произошедших за последнюю четверть века изменений нашего отношения к животным, еще предстоит выяснить, но в пользу возможности таких

изменений косвенно свидетельствует, например, не вызывающий у широкой общественности резкого осуждения чрезвычайно циничный по своей сути рекламный слоган одного из предприятий по производству мяса птицы «Троекурово – первый в мире куриный курорт» [11].

Второй зафиксированный Катрин Шалмер факт свидетельствует о том, что часто именно эстетические качества (в первую очередь визуальные) формируют отношение человека к отдельным видам и целым классам живых существ, к отнесению того или иного из них к «хорошей» или к «плохой» природе. По мнению Шалмер, именно такие качества, приводят к тому, что человек склонен относить тараканов ко второй из указанных групп [19, р. 6-9].

Именно такое отношение послужило основой выбора тараканов в качестве участников художественных проектов таких художников, как Мия Масаока (*Miya Masaoka*) («Ритуал с гигантскими шипящими мадагаскарскими тараканами» («*Ritual With Giant Hissing Madagascar Cockroaches*»), 2002 г.) и Гарнет Герц (*Garnet Hertz*) («Постчеловеческая система № 1» («*Posthuman System № 1*»), 2003 г.), в котором также приняли участие представители вида *Gromphadorhina portentosa* (подробнее об этих и других проектах с использованием тараканов см.: [7; 10] и др.).

На выставке «eСОЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS» Гарнет Герц представил другой проект с шипящими мадагаскарскими тараканами – «Мобильный управляемый тараканом робот» («*Cockroach Controlled Mobile Robot*», 2004-2005 гг.). В рамках проекта художник-исследователь разработал несколько экспериментальных моторных установок, конструкция которых позволяет таракану управлять ими, стоя на специальном устройстве, напоминающем компьютерный трэкболл, и используя систему «оптической» обратной связи на основе сенсоров, расположенных на фронтальной стороне установок: зафиксировав препятствие в зоне своего действия, сенсор активирует связанный с ним источник яркого света, размещенный в «кабине» и направленный на «пилота» со стороны препятствия. Такая схема была разработана Герцем в попытке использовать врожденный инстинкт тараканов, заставляющий их убежать с освещенных мест в тень. На выставке была представлена последняя – третья, построенная в 2005 году, версия устройства, в рамках которой динамическое световое пространство системы обратной связи создавалось с помощью системы зеленых LED-дисплеев.

Проект Герца имеет и другое название – «Управление и связь в животном и машине» («*Control and Communication in the Animal and the Machine*»), отсылая к работе Норберта Винера (*Norbert Wiener*) «Кибернетика или управление и связь в животном и машине» (1948 г.) и указывая на тесную связь исследуемых в его рамках проблем с кибернетикой. При этом, такая связь прослеживается сразу на трех уровнях: во-первых, непосредственно на кибернетическом, то есть на уровне установления коммуникации между живым существом и машиной; во-вторых, на культурологическом, то есть на уровне влияния кибернетики на современную культуру; и, наконец, на этимологическом, учитывая исходное значение греческого слова *καβερνήτης*, означающего «рулевой», и функцию таракана в пределах созданной Герцем биотехнической системы.

В качестве трех ключевых моментов своего проекта Герц указывал биомиметику (*Biomimetics*), киборгизацию (*Cyborg*) и связь вычислительного с биологическим (*Computational / Biological*). Тем не менее, в рамках проекта основная идея биомиметики (от лат. *bios* – жизнь, и *mimesis* – подражание) как подхода к созданию технических систем и устройств на основе принципов организации структур живой природы (в отечественной литературе для обозначения данного направления научных исследований часто используют термин «бионика») была инвертирована: ведь в устройстве используется не модель поведения живого существа, а реальное реализующее свое поведение насекомое. Не является устройством и кибернетическим организмом, или, говоря словами самого Герца, «животно-машинным гибридом». И хотя таракан закрепляется на шаре трекбола с помощью застежки-липучки, он не связан жестко ни с электронной, ни с механической частями устройства. Более того, приклеиваемая к кутикуле (лат. *cuticle* – плотная оболочка, которой покрыто тело таракана) цианоакрилатным клеем часть застежки смоделирована таким образом, чтобы не мешать движениям насекомого в его повседневной жизни. Сам же таракан во время демонстрации работы системы задействуется не более чем на 20-30 минут, а затем возвращается для отдыха в террариум. Аналогичная ситуация складывается и с третьим ключевым понятием. Герц позиционирует свое произведение как «биотехнического робота», у которого электронный микроконтроллер заменен биологическим, в результате чего устройство в целом демонстрирует основные характеристики живой системы, такие как непредсказуемость, иррациональность и эмоциональность. Но это в принципе характерно для любого технического устройства, управляемого обладающим указанными характеристиками живым организмом.

Анализируя биотехническую систему Герца, канадский историк искусства и специалист в области визуальной культуры Мэттью Броуэр (*Matthew Brower*) подчеркивал, что проект американского художника-исследователя еще раз заставляет нас задуматься о взаимоотношениях между человеком и животными в условиях, когда биологическое становится постбиологическим [14], когда, говоря словами Акира Липпита (*Akira Lippit*), в эпоху биомеханического воспроизводства человек, «оплакивая» живую природу и свою собственную «животность», пытается зашифровать «животное бытие» в технологиях, в том числе посредством «анимационных метафор» [32, р. 2-3]. Неслучайно также, что такое «шифрование» часто осуществляется в формате художественных произведений. Ведь как показал английский историк искусства Стив Бэкер (*Steve Baker*), именно искусство является одним из тех пространств современной культуры, в пределах которых человечество получает возможность переосмыслить животный мир, а характерная для западной традиции проблема разграничения людей и животных становится одной из центральных [13].

Броуэр утверждает, что мобильный робот Герца был сконструирован таким образом, чтобы предоставить насекомому определенную свободу действий в пределах заданных технических параметров. По его мнению,

таракан в рамках проекта вполне может рассматриваться как дрессированное животное, а Герц – как дрессировщик, продолжающий традиции популярного когда-то блошиного цирка.

Возможно, проект Герца нельзя рассматривать как полноценное научное исследование, но необходимо признать, что в процессе его реализации автору удалось решить несколько фактически научных проблем. В частности, ему удалось выявить повышенную чувствительность тараканов к вибрациям и установить, что поведение тараканов не всегда детерминировано интенсивностью светового воздействия и что часто насекомые не пытаются избегать света, но, напротив, демонстрируют поведение, сходное с поведением некоторых крылатых форм тараканов, летящих на свет подобно мотылькам.

Характерно, что анализируя этические аспекты, связанные с использованием живых организмов в научных и художественных проектах, Герц указывал, что особенности исследовательской этики позволяют на время оставить вопросы о сущности науки и искусства и сконцентрировать внимание на вопросе о сущности исследования, которое может быть определено как систематическое расширение и приложение знания. Ключевой для Герца вопрос о том, является ли процесс создания произведений искусства формой исследования в научном смысле этого слова, можно рассматривать (и Герц сам это признает) как переформулированный вопрос американского художника и инженера Натали Еремеенко (*Natalie Jeremijenko*) о том, могут ли художники в принципе создавать новое знание. Как и Еремеенко, Герц утвердительно отвечает на этот вопрос. Но, признавая, что к художественному творчеству можно относиться как к исследованию, он подчеркивает, что художники не всегда заинтересованы в этом [28].

Несмотря на это, сложно не согласиться с замечанием американского художника и теоретика искусства Стивена Уилсона (*Stephen Wilson*), что в настоящее время человечество переживает момент, когда «бывает просто отличить научно-техническое исследование от художественного проекта» [12, с. 113].

Убедительной иллюстрацией к этому наблюдению может служить проект колумбийского (живущего и работающего в Японии) художника Хуана М. Кастро (*Juan M. Castro*) «Липиды между двух миров» («*Fat between two worlds*», 2013 г.), в процессе реализации которого автором с помощью технологии, основанной на процессе самосборки двухслойных липидных мембран, были созданы клеточные структуры различной архитектуры. Используя свойства липидов как средства художественной выразительности, художник-исследователь стремится не только продемонстрировать потенциал искусственных клеток как нового материала искусства, но и раскрыть их роль в обществе, ориентированном на развитие биотехнологий.

Роли биотехнологий в развитии современного общества был также посвящен проект британских дизайнеров Александры Дейзи Гинсберг (*Alexandra Daisy Ginsberg*) и Саша Пофлепп (*Sascha Pohflepp*) «Выращиваемые детали» («*Growth Assembly*», 2009 г.). Выполненный в традиционной акварельной технике, проект обнаруживает себя в том подпространстве биологического искусства, в рамках которого биологические технологии используются в качестве темы (см. об этом: [34, р. 20-22; 36, р. 39, р. 127] и др.). Авторы предлагают зрителям порассуждать о возможности использования трансгенных технологий (тех самых технологий, с помощью которых в геном томатов был перенесен *AFP*-ген (*AFP* – от англ.: *antifreeze protein* – белок-антифриз) арктической камбалы *Pseudopleuronectes americanus* (см. об этом подробнее: [26]), в геном козы – ген паука, отвечающий за экспрессию спидроинов [31], а в геном кролика – *GFP*-ген (*GFP* – от англ.: *green fluorescent protein* – зеленый флуоресцирующий белок) медузы *Aequorea victoria* [22, р. 101-131] и которые составляют основу «трансгенного искусства» («*Transgenic Art*»), манифест которого был опубликован Эдуардо Кацем (*Eduardo Kac*) в 1998 году [29] для создания растений, части которых можно проектировать, выращивать и затем использовать в качестве элементов (деталей) изделий самого различного назначения. Фактически, Гинсберг и Пофлепп предлагают биологическую альтернативу (или версию) технологиям быстрого производства (см. об этом: [9, с. 107-108.]). Свою футурологическую версию биологических конвейеров на «заводах-фермах» они иллюстрируют с помощью столь необходимого для возделывания трансгенных культур устройства для обработки посевов гербицидами, детали которого, включая емкость с гербицидом, вырастают непосредственно как части трансгенных растений (корни, стебли, плоды и т.д.).

Несмотря на стремительное развитие технологий синтетической биологии, предложенная Гинсберг и Пофлеппом технология остается научной фантастикой. Тем не менее, многие представленные на выставке проекты подтверждают воплощенное в форму научно-художественного проекта «Синтетическое царство» («*The Synthetic Kingdom*», 2009 г.) мнение Гинсберг о необходимости введения новой таксономической единицы – синтетического царства (см. об этом подробнее: [25]).

В отличие от проекта Гинсберг и Пофлеппа, работа португальского биохудожника Марты де Минизиш (*Marta de Menezes*) «Декон: деконструкция, деконтаминация, декомпозиция» («*Decon: Deconstruction, Decontamination, Decomposition*», 2007 г.) обнаруживает себя в той области биологического искусства, в рамках которой непосредственно используются живые организмы. В данном случае, в качестве агентов, осуществляющих деконструкцию, деконтаминацию и декомпозицию абстрактных работ Пита Мондриана (*Piet Mondrian*), выступают бактерии *Pseudomonas putida*. Высейные в окрашенные специальными красителями питательные среды, заполняющие секции огромной «чашки Петри», воспроизводящей структуру композиций неопластицизма с красным, желтым, синим и черным, бактерии позволяют автору создавать «живые картины», саморазрушающиеся в процессе экспонирования (см. подробнее: [21]) (сравните с конструктивной ролью, которая была отведена бактериям в рамках проекта Дэвида Кремерса (*David Kremers aka davidkremers*) по созданию «биоживописи» в 1990-е годы; проекта «*E. Chromi: Живые цвета от бактерий*» («*E. Chromi: Living Colour from Bacteria*», 2009 г.) Александры Дейзи Гинсберг и дизайнера Джеймса Кинга (*James King*) (см. подробнее: [35, р. 166-167]), проекта «Объективность» («*Objectivity*») по созданию «биологических скульптур» американского биохудожника Нури Бар-Шаи (*Nurit Bar-Shai*) (см. подробнее: [Ibidem, р. 204-205]) и др.).

В рамках проекта «Декон: десупрематизм» («*Decon: Desuprematism*», 2013 г.), выполненного мной совместно с Мартой де Минизиш, ведущим научным сотрудником химического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, кандидатом геолого-минералогических наук Владимиром Гагариным и при поддержке кафедры микробиологии биологического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова, бактериям *Pseudomonas putida* (несмотря на то, что в рамках проекта они фактически осуществляли процесс деконструкции супрематических композиций «Черный квадрат» (1915 г.) и «Четыре квадрата» (1915 г.) Казимира Малевича) также была отведена скорее конструктивная роль. В первом случае они помогли проиллюстрировать процесс перехода от «черной стадии» супрематизма к «белой»; во втором – описанную и подробно прокомментированную Казимиром Малевичем в 1927 году (в сценарии к художественно-научному фильму «Живопись и проблемы архитектурного приближения новой классической архитектурной системы») схему «трансформации квадрата в другие супрематические формы», а именно – процесс «распадения супрематического» квадрата на две белые и две черные клетки» (см. об этом подробнее: [1, с. 10-11]).

Всего на выставке было представлено 17 работ 12 авторов из Российской Федерации, Великобритании, Португалии, США и Японии, а также проекты, выполненные учащимися «Мастерской художественного проектирования» (Москва; руководитель – Николай Селиванов) в возрасте от 6 до 12 лет.

Выставочную и научно-исследовательскую программы дополнили образовательная программа в формате лекций (Х. М. Кастро «О холестероле, нейронах и создании искусственных клеток» («*On cholesterol, neurons and the emergence of artificial cells*»); Дж. Аугер, Дж. Луазо «Спекулятивный дизайн и альтернативные продукты» («*Speculative futures and alternative presents*»)) и др.) и мастер-классов (Г. Герц «Могут ли художники создавать новое знание?» («*Can Artists Generate Knowledge?*»); М. де Минизиш «Создавая искусство с помощью биологии, экспериментальная история: бактерии и биоремедиация» («*Making art with biology, an experimental story: bacteria and bioremediation*»)) и др.), а также специальная программа для детей.

Представленные на выставке «еСОЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS» проекты еще раз обращают внимание на тот факт, что распространение технологий, которые предполагают возможность проектирования и создания биологических (или технобиологических) систем, не встречающихся в живой природе и способных в миллионы раз ускорить процессы естественной эволюции, ставят на повестку дня целый ряд этических проблем. Может ли человек столь радикально вмешиваться в процесс креации живых форм, или наблюдаемые процессы развиваются в полном соответствии с теорией Чарльза Дарвина, предоставляя виду *Homo sapiens* дополнительные эволюционные преимущества?

Интерес же, который вызвали у посетителей мероприятия в рамках Международной выставки «еСОЗНАНИЕ / eCONSCIOUSNESS», в очередной раз свидетельствует о высоком потенциале взаимной интеграции искусства и науки, об актуальности и необходимости создания в Российской Федерации трансдисциплинарной платформы научного искусства.

Список литературы

1. Горячева Т. Почти все о «Черном квадрате» // Приключения «Черного квадрата»: альманах. СПб.: Palace Editions, 2007. Вып. 175. С. 5-27.
2. Ерохин С. В. Материалы к Лексикону «Постнеклассическая эстетика». // ЭСТЕТИКА. Вчера. Сегодня. Всегда. М.: ИФ РАН, 2013. Вып. 6. / отв. ред. В. В. Бычков, Н. Б. Маньковская. С. 155-168.
3. Ерохин С. В. Международная выставка «Научное искусство 2: Non&Digital» // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 1 (27): в 2-х ч. Ч. II. С. 78-82.
4. Ерохин С. В. НАУЧНОЕ ИСКУССТВО: еСОЗНАНИЕ / SCIENCE ART: eCONSCIOUSNESS // Каталог Международной художественной выставки. Москва, ЦДХ, 18-22.IX.2013 / науч. ред. и тексты д. филос. н. С. В. Ерохина. М.: ЦДХ, 2013. 48 с.
5. Ерохин С. В. Научное искусство: по результатам работы Первой международной научно-практической конференции // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 7 (21): в 3-х ч. Ч. I. С. 68-76.
6. Ерохин С. В. Проект по созданию трансдисциплинарной платформы научного искусства в Российской Федерации // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 4 (30): в 2-х ч. Ч. II. С. 70-74.
7. Ерохин С. В. Тараканы в актуальном искусстве и дизайне: Let Them Settle In // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2012. № 2 (16): в 2-х ч. Ч. I. С. 81-87.
8. Ерохин С. В. Теория и практика научного искусства. М.: МИЭЭ, 2012. 208 с.
9. Ерохин С. В. Цифровое компьютерное искусство. СПб.: Алетейя, 2011. 188 с.
10. Мигунов А. С., Ерохин С. В. Тараканы в актуальном искусстве. К вопросу о неисчерпаемости живой материи // Диалог искусств. 2012. № 3. С. 52-56.
11. Трокурово [Электронный ресурс]: официальный сайт группы «ПРОДО». URL: <http://www.prodo.ru/consumers/our-brands/troekurovo.html> (дата обращения: 01.10.2013).
12. Уилсон С. Искусство и наука как культурные действия // Логос. 2006. № 4 (55). С. 112-126.
13. Baker S. Postmodern Animal. Reaktion Books, 2000. 224 p.
14. Brower M. Seeing Animals at The Zoo [Электронный ресурс] // G. Hertz' Internet Site. 2007. URL: <http://conceptlab.com/roachbot/press/2007-interaccess-zoo-essay-brower.html> (дата обращения: 10.10.2013).
15. Bureaud A. The Ethics and Aesthetics of Biological Art // Art Press. 2002. № 276. P. 38-41.
16. Carucci P. L. Around Life // Proc. The Apparatus of Life & Death. Skopje: The Museum of Modern Art, 2010. P. 15-19.
17. Carucci P. L. Arte della scienza e scienza dell'arte // Connessioni inattese. Crossing tra arte e scienza / ed. by I. Licata. Milan: Giancarlo Politi Editore, 2009. P. 111-132.
18. Carucci P. L., Torriani F. Presentazione // Art Biotech / ed. by J. Hauser. Bologna: CLUEB, 2007. P. 9-17.
19. Chalmers C. American Cockroach. Aperture, 2004. 96 p.

20. Chalmers C. Food Chain: Encounters Between Mates, Predators and Prey. Aperture, 2000. 136 p.
21. De Menezes M. Decon: decontamination, deconstruction, decomposition. Lisboa: Ectopia, 2009. 125 p.
22. Dobrila P. T., Kostic A. Telepresence, Biotelematics, and Transgenic Art. Maribor: Kibla, 2000. 150 p.
23. Gessert G. Exhibiting bioart (Discussion Message): Yasmin Mailing List. [Электронный ресурс]. URL: <http://uranus.media.uoa.gr/oldyamin/messagebody.php?id=1205> (дата обращения: 10.10.2013).
24. Gessert G. Green Light: toward an Art of Evolution. Cambridge, MA; L., 2010. 233 p.
25. Ginsberg A. D. The Synthetic Kingdom // Second Nature. 2010. № 3. P. 266-284.
26. Glosser J. W. Environmental Assessment and Finding of no Significant Impact [Электронный ресурс] // The Animal and Plant Health Inspection Service Permit Number 91-079-01. URL: <http://www.isb.vt.edu/documents/ea/9107901r.ea.pdf> (дата обращения: 01.10.2013).
27. Haeckel E. Generelle Morphologie der Organismen: 2 Bd. Berlin: Georg Reimer, 1866. Bd 2. Allgemeine Entwicklungsgeschichte der Organismen. 462 S.
28. Hertz G. Ethology of Art and Science Collaborations [Электронный ресурс]: Research Ethics Boards in the Context of Contemporary Art Practice. 2002. URL: <http://www.conceptlab.com/ethology/hertz-ethology-notes-v20081124.pdf> (дата обращения: 10.10.2013).
29. Кас Е. Transgenic Art [Электронный ресурс] // Leonardo Electronic Almanac. 1998. Vol. 6. № 11. URL: <http://www.leoalmanac.org/wp-content/uploads/2012/07/LEA-v6-n11.pdf> (дата обращения: 10.10.2013).
30. Kremers D. The Delbruck Paradox 2.0 // Art Journal. 1996. Vol. 55. № 1. P. 38-39.
31. Lewis R. V. Goats Producing Spider Silk Proteins in Their Milk [Электронный ресурс]. URL: <http://www.reeis.usda.gov/web/crisprojectpages/0213768-goats-producing-spider-silk-proteins-in-their-milk.html> (дата обращения: 10.10.2013).
32. Lippit A. M. Electric Animal: Toward a Rhetoric of Wildlife. University of Minnesota Press, 2000. 256 p.
33. Miranda C. A. Weird Science // ARTnews. March 2013. P. 64-69.
34. Mitchell R. Bioart and the Vitality of Media. Seattle – L.: The University of Washington Press, 2010. 168 p.
35. Myers W. Bio Design. Nature, Science, Creativity. L.: Thames & Hudson, 2012. 288 p.
36. Signs of Life: Bio Art and beyond / ed. by E. Kac. Cambridge, L.: The MIT Press, 2009. 420 p.

THE THIRD INTERNATIONAL EXHIBITION OF SCIENCE ART –eCONSCIOUSNESS”

Erokhin Semen Vladimirovich, Doctor in Philosophy
M. V. Lomonosov Moscow State University
SErohin@ru.ru

The author researches the results of The Third International Exhibition of Science Art –eCONSCIOUSNESS” that took place on September 18-22, 2013 as a part of the joined project of the creation of the transdisciplinary base of science art in the Russian Federation that is carried out by M. V. Lomonosov Moscow State University and The Central House of Artists. He also conducts the artistic-aesthetical analysis of art works by the Russian and foreign artists that were shown at this exhibition including science-art works by James Auger (UK), Brandon Ballengée (USA), Juan Molina Castro (Japan), Revital Cohen (UK), Marta de Menezes (Portugal), Garnet Hertz (USA), Alexandra Daisy Ginsberg (UK), Jimmy Loizeau (UK), Sascha Pohflepp (Germany), Tuur van Balen (UK).

Key words and phrases: actual art; science art; biological art; ecological art; bio art; biotech art; genetic art; transgenic art.

УДК 314.8

Исторические науки и археология

Статья посвящена изучению причин смерти городского населения Урала в 1924-1928 годах. Автор на основе статистического материала анализирует специфику и динамику основных причин смерти детей от одного года до 9 лет и трудоспособных горожан 20-59 лет. Сделан вывод о зависимости смертности горожан региона от экзогенных факторов, связанных с действием внешней среды, то есть довольно низкими жилищно-бытовыми и коммунальными условиями жизни, экологическим состоянием промышленного производства.

Ключевые слова и фразы: историческая демография; городское население Урала; естественное воспроизводство населения; смертность; причины смерти; экзогенные факторы.

Журавлева Вера Анатольевна, к.и.н., доцент

Южно-Уральский государственный университет (филиал) в г. Златоусте
zhuravlvera@yandex.ru

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ГОРОЖАН УРАЛА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В 1924-1928 ГОДАХ[©]

Особенностью естественного воспроизводства горожан Уральской области в условиях восстановления разрушенного войнами и революциями народного хозяйства в 1920-х гг. стало сохранение высокой смертности населения при обозначившейся тенденции к снижению рождаемости. Это привело к постепенному сокращению естественного прироста жителей городов региона с 25,8⁰/₁₀₀ (1924 г.) до 23,5⁰/₁₀₀ (1928 г.) [1, д. 29, л. 5, 8, 156-157; 4, с. 11].

Исследование смертности как важнейшего демографического процесса предполагает анализ причин смерти, под которыми демографы понимают болезни, патологические состояния или травмы, приведшие